

Министерство здравоохранения Амурской области  
Государственное автономное учреждение Амурской области  
профессиональная образовательная организация  
«Амурский медицинский колледж»

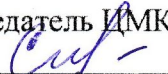
Приложение к ООП по специальности  
31.02.03 Лабораторная диагностика

**ПРОГРАММА ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО  
по профессиональному модулю  
«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ  
КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ»**

**специальность 31.02.03 Лабораторная диагностика**

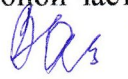
г. Благовещенск, 2025

Рассмотрено на заседании  
ЦМК «Лабораторная диагностика»

Председатель ЦМК  
 Стринадко Т.В.

Протокол № 8 от «20» 05 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
ГАУ АО ПОО «АМК»  
по учебной части

 Т.В. Васильева

«16» 06 2025 г.

Программа экзамена квалификационного по профессиональному модулю ПМ. 03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности разработана на основе ФГОС СПО по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

**Организация-разработчик:** ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж».

**Разработчики:**

**Игитханян Н.С.**, к.м.н, преподаватель дисциплин специальности «Лабораторная диагностика» высшей квалификационной категории,

**Мошконова О.К.**, преподаватель дисциплин специальности «Лабораторная диагностика».

**ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО**  
**по профессиональному модулю**  
**ПМ. 03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований**  
**первой и второй категории сложности**

**1. Область применения программы.**

Экзамен квалификационный является формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю. Экзамен квалификационный оценивает соответствие достигнутых образовательных результатов обучающихся по профессиональному модулю требованиям ФГОС СПО, сформированность профессиональных и общих компетенций, и готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности: ВД 2 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Перечень общих компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
<b>ОК 1.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 2.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 3.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

Перечень профессиональных компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ВД 3	ВД 3 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности
ПК 3.1.	Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 3.2.	Выполнять процедуры аналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности
ПК 3.3.	Выполнять процедуры постаналитического этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками	приема биоматериала;
	регистрации биоматериала в журнале и (или) в информационной системе;
	маркировки, внутрилабораторной транспортировки и хранения биоматериала;
	отбраковки биоматериала, несоответствующего установленным требованиям, и оформление отбракованных проб;
	подготовки биоматериала к исследованию (пробоподготовка);
	проведения микробиологических, бактериологических и паразитологических исследований;
	применения техники проведения вирусологических и иммунологических лабораторных исследований;
	проведения контроля качества при выполнении микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований классическими методами и на автоматизированных аналитических системах;
	фиксации результатов, проведенных микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований, информирования получателя обо всех значимых факторах проведения исследования;
	организации взаимодействия со специалистами иных структурных подразделений медицинской организации;
	реагирования на вопросы и запросы заинтересованных сторон;
	выполнения санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом;
	выполнения правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории;
	утилизации отходов микробиологических иммунологических и паразитологических лабораторий;
использования медицинских лабораторных информационных систем.	
Уметь	транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов;
	осуществлять подготовку биоматериала к исследованию;
	регистрировать биоматериал в журнале и (или) в информационной системе;
	отбраковывать биоматериал, не соответствующий утвержденным требованиям;
	выполнять правила преаналитического этапа (взятие, хранение, подготовка, маркировка, транспортировка, регистрация биоматериала)
	подготовить материал к бактериологическим, микологическим и паразитологическим исследованиям;
	готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы

и оборудование для проведения бактериологических, микологических и паразитологических исследований;
принимать, регистрировать, отбирать биологический материал для вирусологического и иммунологического лабораторного исследования;
готовить исследуемый материал, реактивы и оборудование для проведения серологических исследований;
выполнять процедуры преаналитического этапа исследований в отношении проб из объектов окружающей среды;
проводить микробиологические исследования биологического материала;
проводить дифференцирование микроорганизмов в окрашенных мазках;
работать на бактериологических анализаторах;
проводить санитарно-бактериологическое исследование окружающей среды;
проводить макроскопический метод лабораторной диагностики гельминтов;
проводить метод овоскопии;
осуществлять приготовление нативных и окрашенных препаратов для паразитологического исследования;
дифференцировать различные виды гельминтов в паразитологических препаратах;
проводить вирусологические и иммунологические исследования;
проводить идентификацию вирусов в патологическом материале;
проводить микроскопическое исследование соскобов, цельной крови;
проводить контроль качества микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований;
оценивать результат проведенных лабораторных микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований;
применять на практике санитарные нормы и правила;
дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;
стерилизовать используемую лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;
проводить утилизацию отходов микробиологических, иммунологических и паразитологических лабораторий;
регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации;
заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в

	форме электронного документа.
Знать	правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала, материала из объектов окружающей среды для лабораторных исследований;
	критерии отбраковки биоматериала, материала из объектов окружающей среды;
	задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в микробиологической лаборатории;
	особенности подготовки пациента к микробиологическим, в том числе бактериологическим и паразитологическим лабораторным исследованиям;
	требования к организации работы с микроорганизмами III- IV групп патогенности;
	классификацию и морфологию микроорганизмов, имеющих значение для лабораторной диагностики;
	классификацию питательных сред и их лабораторное значение;
	физиологию бактерий, грибов;
	генетику микроорганизмов и бактериофага;
	нормальную микрофлору человека;
	основные методы и диагностическое значение бактериологических и паразитологических исследований крови, мочи, ликвора;
	принципы санитарно-микробиологических исследований;
	санитарно-показательные микроорганизмы;
	основы медицинской паразитологии;
	систематику паразитов, морфологию и жизненный цикл паразитов;
	классификацию возбудителей паразитарных болезней;
	методики взятия проб для санитарно-бактериологического исследования объектов окружающей среды;
	строение иммунной системы, виды иммунитета;
	иммунокомпетентные клетки и их функции;
	виды и характеристик, и функции антигенов;
	классификацию, строение, функции иммуноглобулинов;
	механизм иммунологических реакций;
	классификацию, строение, свойства вирусов;
ДНК и РНК-содержащие вирусы, особенности строения генома и основные представители семейств;	
назначение контрольных материалов для серологического исследования;	
основные методы и диагностическое значение вирусологических и иммунологических исследований;	
особенности методик выделения вирусов на куриных эмбрионах, культурах клеток и лабораторных животных;	

	перечень контрольных материалов, правила пользования стандартными процедурами лабораторных медицинских технологий, требования к точности и принципы определения допустимых погрешностей лабораторных исследований;
	правила проведения и оценки данных по внешней оценке качества микробиологических, иммунологических и паразитологических исследований;
	правила работы в медицинских лабораторных информационных системах;
	правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
	принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала и материала у объектов окружающей среды;
	санитарные нормы и правила для медицинских организаций;
	принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;
	методики обеззараживания отработанного биоматериала;
	принципы утилизации отходов медицинских организаций;
	задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в серологической лаборатории;
	правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;

## 2. Положение об экзамене:

1 Целью экзамена квалификационного по профессиональному модулю ПМ. 03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности по специальности 31.02.03. «Лабораторная диагностика» СПО является установление соответствия уровня и качества подготовки студентов требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС).

2 Для проведения экзамена назначается экзаменатор и составляется расписание, утверждаемые приказом директора ГАУ АО ПОО «АМК».

3 Форма экзамена: демонстрация практических навыков и письменные ответы на вопросы. Процедура проведения экзамена – билетная система.

4 К экзамену квалификационному допускаются обучающиеся, освоившие все элементы программы профессионального модуля и успешно прошедшие предусмотренные учебным планом формы промежуточной аттестации по междисциплинарным курсам и практикам.

5 Место проведения экзамена: Учебная клинико-диагностическая лаборатория / учебная комната ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж»

6 Структура билета. Экзаменационный билет состоит из трех заданий:

- Первое задание направлено на проверку практического умения микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности по **МДК 03.01 Бактериология**;

- Второе задание направлено на проверку теоретических и практических знаний по **МДК 03.02 Иммунология**;

- Третье задание направлено на проверку практических и теоретических знаний по **МДК 03.03 Паразитология**;

7. Критерии оценки.

Оценка за выполнение практического задания определяется путем подсчета процента получения отметки выполнения «да» за каждое практическое действие, указанное в оценочном листе (чек-листе) по всем проверяемым практическим навыкам. Процедура перевода результатов решения практикоориентированной задачи в оценку осуществляется исходя из следующих критериев:

% правильных ответов	Оценка
набрано 69 % и менее	«неудовлетворительно»
набрано от 70% до 80 %	«удовлетворительно»
набрано от 81% до 90%	«хорошо»
набрано от 91% до 100 %	«отлично»

Оценка за выполнение задания, направленного на проверку теоретических знаний, выставляется отдельно за каждое задание:

- Оценка «отлично» ставится, если студент полно излагает изученный материал, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои примеры, знает нормальные показатели лабораторных исследований;

- Оценка «хорошо» ставится, если студент продемонстрировал знание нормальных показателей лабораторных исследований, в устном ответе имеются некоторые логические расхождения; отмечаются недостатки в четкости построения ответа, краткости и точности формулировок

- Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент частично знает нормальные показатели лабораторных исследований, в устном ответе имеются грубые логические расхождения; отмечаются недостатки в четкости построения ответа, краткости и точности формулировок.

- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не знает нормальные показатели лабораторных исследований, в устном ответе имеются грубые логические расхождения; отмечаются недостатки в четкости построения ответа, краткости и точности формулировок.

Общая оценка за квалификационный экзамен выставляется как среднее арифметическое положительных оценок по итогам оценивания всех заданий.

1. Перечень заданий для экзамена квалификационного доводится до студентов не позднее, чем за 1 месяц до начала экзаменов.

2. Результатом оценивания является однозначное экспертное суждение: «Вид профессиональной деятельности освоен / не освоен». Вид профессиональной деятельности считается освоенным, если студент получил на экзамене положительную оценку.

3. Форма передачи: экзамен в сроки, установленные учебной частью колледжа.

4. Список литературы:

#### **Основные печатные издания**

1. Лабинская, А.С. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований : учеб. пособие/ А.С. Лабинская, Л.П. Блинкова, А.С.Ещина.- Санкт-Петербург:ЛАНЬ,2019. 587 с.-Текст :непосредственный.

2. Макеев, О. Г. Медицинская паразитология: атлас/ О.Г. Макеев, О.И. Кабонина. - Санкт-Петербург: Лань, 2022.-136с.- Текст: непосредственный.

#### **Основные электронные издания**

1. Зверева В.В., Бойченко Н.М. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: в 2 т. Том.1. учебник / Под ред.– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.–448 с.

2. Зверева В.В., Бойченко Н.М. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: в 2 т. Том.2. учебник / Под ред.– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.–480 с.

#### **Дополнительные источники**

1. Воробьев А.А., Быков А.С., Пашков Е.П.; [под ред. В.В. Зверева, Е.В.Будановой] Основы микробиологии и иммунологии [Текст] : учеб. для студ. учреждений сред. проф. мед. образования/ - М.: ОИЦ «Академия», 2014.- 288с.

2. Воробьева А.А., Зверева В.В. Атлас по медицинской

микробиологии, вирусологии и иммунологии/под ред. А.С. Быкова, – 2008

3. Зверев В.В., Бойченко М.Н. Основы микробиологии и иммунологии: учебник / - М.:ГЭОТАР-Медиа, 2016. -368 с.

4. Корнакова, Е.Е. Медицинская паразитология [Текст] : учеб. для студ. учреждений сред проф. образования / Е.Е.Корнакова. - М.: ОИЦ «Академия», 2015. – 224 с.

5. Лабинской А.С., Волиной Е.Г. Общая и санитарная микробиология/Ред. А.С.

6. Мельчинко П.И., Архангельский В.И. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования (руководство к учебным занятиям: учебное пособие). Практическая медицина, Москва, – 2017.

7. пособие для сред. спец. мед. учеб. заведений / Н.В. Прозоркина, Л.А.Рубашкина. – Ростов н/Д.: Феникс, 2013. – 378с. – (Среднее профессиональное образование).

8. Прозоркина, Н.В. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии [Текст]: учеб.

9. Царев В.Н. Микробиология, вирусология и иммунология: учеб, для студентов мед. вузов/ред. – 2010

## СПИСОК ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

для подготовки к квалификационному экзамену

### ПМ. 03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

#### I МДК 03.01 Бактериология

1. Приготовить препарат «висячая капля»;
2. Приготовить препарат «раздавленная капля»;
3. Провести окраску микробиологического препарата по Граму;
4. Провести окраску микробиологического препарата по Нейссеру, Ожешки;
5. Провести окраску микробиологического препарата по Гинсу;
6. Провести окраску микробиологического препарата по Цилю-Нильсену;
7. Провести окраску микробиологического препарата простым методом;
8. Провести первичный посев материала на плотную питательную среду «газоном»;
9. Провести первичный посев материала на плотную питательную среду методом секторальных посевов;
10. Провести первичный посев материала на плотную питательную среду методом истончающего штриха;
11. Провести пересев с плотной питательной среды на скошенный агар «зигзагом»;
12. Провести первичный посев материала методом «площадка или решетка»;
13. Провести первичный посев материала методом «тампон-петля»;
14. Провести первичный посев материала шпателем Дригальского;
15. Провести пересев с плотной питательной среды на скошенный агар по Шукевичу;
16. Провести пересев исследуемого материала на плотную питательную среду методом «укола»;
17. Провести определение грамвариабельности бактерий экспресс-методом Крегерсена.
18. Провести определение каталазной активности бактерий экспресс-методом;
19. Провести определение ферментации глюкозы в анаэробных условиях;
20. Провести дифференциальную диагностику *S. agalactiae* САМР-тест;
21. Описать культуру микроорганизмов по предложенному образцу;
22. Провести определение антибиотикочувствительности бактерий методом диско-диффузных дисков;
23. Продемонстрировать технику взятия смывов с рук медицинского работника;
24. Составить алгоритм приготовления питательных сред (МПА, МПБ, Эндо);

25. Провести микроскопическое исследование препарата в иммерсионной системе микроскопа. Определить морфологию бактерий.

### **II МДК 03.02 Иммунология**

1. Определить групповую принадлежность крови методикой с использованием моноклональных антител.
2. Определить резус-принадлежность крови методикой с использованием моноклональных антител.
3. Определить принадлежность крови к системе H<sub>r</sub>-с методикой с использованием моноклональных антител.
4. Провести определение титра антител (полуколичественный анализ) в методике микропреципитации.
5. Провести иммунохроматографическое (методика ИХА) определение неизвестного антигена в биоматериале.
6. Составить схему иммуноферментного анализа типа «сэндвич».
7. Составить схему исследования в методике иммуноферментного анализа с использованием нескольких калибраторов (от точки к точке)
8. Провести программирование иммуноферментного фотометра различных методик иммуноферментного анализа.
9. Составить схему постановки прямого ИФА;
10. Рассчитать результат иммунологической реакции, используя инструкцию к набору;
11. Составить схему постановки непрямого ИФА;
12. Составить схему проведения анализа реакции микропреципитации на сифилис;

### **III МДК 03.03 Паразитология**

1. Приготовить реактив и тонкий мазок по Като.
2. Провести приготовление препарата перианального соскоба по методу Торгушина.
3. Приготовить реактив и препарат кала по методу Фюллеборна.
4. Приготовить препарат кала для исследования на кишечные простейшие.
5. Приготовить тонкий мазок крови для исследования на малярию
6. Провести окраску тонкого мазка крови на малярию.
7. Приготовить толстую каплю крови для исследования на малярию
8. Провести окраску препарата толстой капли на малярию.
9. Провести определение гельминта по яйцу.
10. Провести определение гельминта по членику.
11. Обнаружить в препарате вегетативные формы лямблии.

## **СПИСОК ЗАДАНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПРОВЕРКУ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ**

### **I Вопросы по МДК 03.01 Бактериология**

1. Микробиология. Предмет, задачи, методы исследования. Этапы развития науки.
2. Классификация микроорганизмов. Характеристика основных групп.
3. Морфология и ультраструктура бактерий.
4. Влияние факторов окружающей среды на микроорганизмы и их классификация.
5. Микрофлора организма человека и ее значение в формировании нормальной микрофлоры.
6. Строение бактериальной клетки.
7. Общее понятие дезинфекция, классификация дезинфицирующих средств в бактериологии.
8. Общее понятие стерилизация, методы и способы стерилизации в бактериологии.
9. Учение об инфекции. Определение понятий «инфекция», «инфекционный процесс». Виды инфекций.
10. Определение понятий «входные ворота инфекции», «пути передачи инфекции».
11. Патогенность и вирулентность бактерий. Определение понятий. Факторы вирулентности.
12. Грамположительные кокки. Общая характеристика и заболевания, вызываемые ими, профилактика.
13. Грамотрицательные кокки. Общая характеристика и заболевания, вызываемые ими, профилактика.
14. Общая характеристика кишечных инфекций. Основные представители БГКП.
15. Эшерихии. Характеристика возбудителя и профилактика эшерихиозов.
16. Шигеллы. Характеристика возбудителя и профилактика шигеллеза.
17. Возбудители дифтерии. Характеристика, методы лабораторной диагностики. Профилактика.
18. Род Бордетелла. Возбудители коклюша и паракоклюша. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика.
19. Биологические свойства возбудителя туберкулеза и его лабораторная диагностика.

20. Сальмонеллы. Общая характеристика, лабораторная диагностика. Профилактика.
21. Санитарная микробиология. Общее понятие, санитарно-показательные микроорганизмы, титр СМП, индекс СМП.
22. Бактериологическое исследование воды. Правила забора материала и проведения исследования, показатели загрязнения.
23. Бактериологическое исследование воздуха. Правила забора материала и проведения исследования, показатели бактериального загрязнения, ОМЧ.
24. Бактериологическое исследование смывов. Правила забора материала, транспортировки, проведение исследования. Основные представители микрофлоры.
25. Бактериофаги. Строение, методика исследования, практическое применение в медицине.

## **II Вопросы по МДК 03.02 Иммунология**

1. Определение иммунитета и виды иммунитета (врожденный и специфический (приобретенный))
2. Понятие антигена и антитела.
3. Органы и клетки иммунной системы. Понятие антигена и антитела.
4. Клетки, которые участвуют в неспецифическом иммунном ответе и их функции.
5. Механизм фагоцитоза.
6. Антигенпрезентирующие клетки и механизм передачи информации.
7. Гуморальные механизмы неспецифического иммунного ответа (система комплемента, острофазовые белки, система цитокинов, кининная система)
8. Клетки специфического иммунного ответа и их функции (Т-лимфоциты, В – лимфоциты, кластеры дифференцировки CD).
9. Специфический гуморальный ответ: стадии и сроки формирования ответа.
10. Классы иммуноглобулинов (класс А, М, G, E)
11. Иммуноферментный анализ: метки используемые в анализе, фазы анализа (иммунологическая, ферментная)
12. Иммунохроматографический анализ: метки используемые в анализе, фазы анализа. Схема строения иммунохроматографической кассеты.

### III МДК 03.03 Паразитология

1. Медицинская паразитология. Общее понятие, цель и задачи.
2. Понятие паразитизм и виды паразитизма.
3. Понятие о жизненном цикле паразитов. Дефинитивный и промежуточный хозяин.
4. Классификация паразитов: морфологическая и эпидемиологическая.
5. Геогельминты: жизненный цикл, место обитания, пути заражения человека, меры профилактики. Методы лабораторной диагностики.
6. Представители геогельминтов: акскарида, власоглав, стронгилоид
7. Биогельминты: жизненный цикл, место обитания, пути заражения человека, меры профилактики. Методы лабораторной диагностики.
8. Представители биогельминтов: свиной и бычий цепни.
9. Представители биогельминтов: широкий лентец, клонорх.
10. Контагиозные гельминты: жизненный цикл, место обитания, пути заражения человека, меры профилактики. Методы лабораторной диагностики.
11. Представители контагиозных гельминтов: острица, карликовый цепень.
12. Личиночные формы паразитизма человека. Токсакароз, трихинеллез.
13. Понятие о паразитических простейших. Строение простейших. Классификация по путям заражения и месте обитания.
14. Актуальные паразитические простейшие кишечника: лямблия, балантидий, дизентерийная амеба. Пути заражения человека, меры профилактики. Лабораторная диагностика.
15. Малярия. Возбудители малярии. Пути заражения и меры профилактики.
16. Цикл развития малярийного плазмодия: тканевой цикл и эритроцитарный цикл.
17. Различие эритроцитарных форм малярийного плазмодия в зависимости от вида: *vivax*, *malarae*, *falciparum*, *ovale*

Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
«Лабораторная  
диагностика»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.,  
протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель ЦМК  
**Стринадко Т.В.**

---

ГАУ АО ПОО «АМК»  
**ЭКЗАМЕН**  
**КВАЛИФИКАЦИОНН**  
**ЫЙ по ПМ.03**  
*Выполнение*  
*микробиологических*  
*лабораторных*  
*исследований первой и*  
*второй категории*  
*сложности*

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по УЧ  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
**Васильева Т.В.**

---

### БИЛЕТ №1

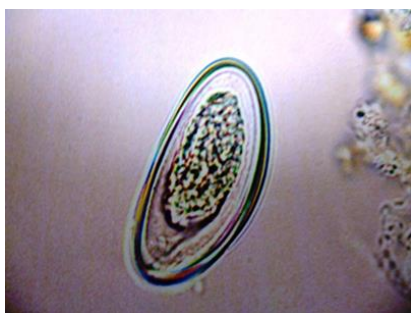
#### Практическое задание:

1. Провести микроскопическое исследование микробиологического препарата № 3. Оформите протокол исследование по следующему плану:

Форма бактерий	Взаимное расположение	Отношение к окраске по Граму

2. Составьте схему постановки прямого ИФА: укажите стадии анализа, какие реагенты вносятся, что происходит на каждом этапе. Дайте определение иммуноферментному методу.

3. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.



1. Опишите морфологию яйца.
2. Дайте краткую характеристику гельминта (к какому виду по эпидемиологической классификации относится, цикл развития, пути заражения человека).
3. Расскажите, какой метод применяется для диагностики данного заболевания.

Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
«Лабораторная  
диагностика»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.,  
протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель ЦМК  
**Стринадко Т.В.**

---

ГАУ АО ПОО «АМК»  
**ЭКЗАМЕН**  
**КВАЛИФИКАЦИОНН**  
**ЫЙ по ПМ.03**  
*Выполнение*  
*микробиологических*  
*лабораторных*  
*исследований первой и*  
*второй категории*  
*сложности*

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по УЧ  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
**Васильева Т.В.**

---

## БИЛЕТ №2

### Практическое задание:

1. Проведите определение каталазной активности бактерий экспресс-методом. Вы можете использовать материально-техническое оснащение учебной лаборатории.
2. Рассчитайте результат иммунологической реакции по следующим данным, используя инструкцию к набору. Внесите необходимые данные в протокол и произведите расчет:  
Отметьте положительные результаты, обоснуйте.

	1	2
<b>A</b>	<b>K- 0.08</b>	<b>0,0236</b>
<b>B</b>	<b>K-0.091</b>	<b>0,745</b>
<b>C</b>	<b>K+ 0.960</b>	<b>3,210</b>
<b>D</b>	<b>0.385</b>	<b>1,980</b>
<b>E</b>	<b>1.250</b>	<b>0,096</b>
<b>F</b>	<b>0.152</b>	<b>0,200</b>
<b>G</b>	<b>2.030</b>	<b>1,050</b>
<b>H</b>	<b>0.056</b>	<b>0,035</b>

**Приложения:** инструкция к набору реагентов, протокол анализа ИФА

3. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.



1. Опишите морфологию онкосферы.
2. Дайте краткую характеристику цепням (морфология гельминтов и эпид-классификация)
3. Расскажите, какой метод применяется для диагностики этих заболеваний (почему именно этот метод, что исследуем). Какие признаки определяем при этом методе.

Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
«Лабораторная  
диагностика»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.,  
протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель ЦМК  
**Стринадко Т.В.**

---

ГАУ АО ПОО «АМК»  
**ЭКЗАМЕН**  
**КВАЛИФИКАЦИОНН**  
**ЫЙ по ПМ.03**  
*Выполнение*  
*микробиологических*  
*лабораторных*  
*исследований первой и*  
*второй категории*  
*сложности*

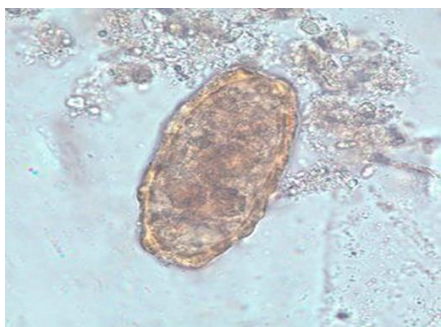
УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по УЧ  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
**Васильева Т.В.**

---

### БИЛЕТ №3

#### Практическое задание:

- 1. Провести определение ферментации глюкозы в анаэробных условиях.** Вы можете использовать материально-техническое оснащение учебной лаборатории.
- 2. Составьте схему постановки непрямого ИФА:** укажите стадии анализа, какие реагенты вносятся, что происходит на каждом этапе. Дайте определение иммуноферментному методу.
- 3. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.**



1. Опишите морфологию яйца гельминта.
2. Дайте краткую характеристику гельминту (к какому виду по эпидемиологической классификации относится, цикл развития, пути заражения человека).
3. Расскажите, какой метод применяется для диагностики этих заболеваний (почему именно этот метод, что исследуем). Опишите реактив и ход исследования.

Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
«Лабораторная  
диагностика»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.,  
протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель ЦМК  
**Стринадко Т.В.**

---

ГАУ АО ПОО «АМК»  
**ЭКЗАМЕН**  
**КВАЛИФИКАЦИОНН**  
**ЫЙ по ПМ.03**  
*Выполнение*  
*микробиологических*  
*лабораторных*  
*исследований первой и*  
*второй категории*  
*сложности*

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по УЧ  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
**Васильева Т.В.**

---

#### **БИЛЕТ №4**

##### **Практическое задание:**

- 1. Составить алгоритм приготовления питательных среды ГМФ-агар (МПА).**
- 2. Изучите инструкцию к набору реагентов РМП на сифилис и составьте схему проведения анализа. Объясните принцип методики. Проведите исследование. Составьте схему титрования при определении титра антител.**
- 3. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.**



- 1. Опишите морфологию яйца гельминта.**
- 2. Дайте краткую характеристику гельминту (к какому виду по эпидемиологической классификации относится, цикл развития, пути заражения человека)**
- 3. Расскажите, какой метод применяется для диагностики этих заболеваний (почему именно этот метод, что исследуем). Опишите реактив и ход исследования.**

Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
«Лабораторная  
диагностика»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.,  
протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель ЦМК  
**Стринадко Т.В.**

---

ГАУ АО ПОО «АМК»  
**ЭКЗАМЕН**  
**КВАЛИФИКАЦИОНН**  
**ЫЙ по ПМ.03**  
*Выполнение*  
*микробиологических*  
*лабораторных*  
*исследований первой и*  
*второй категории*  
*сложности*

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по УЧ  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
**Васильева Т.В.**

---

### БИЛЕТ №5

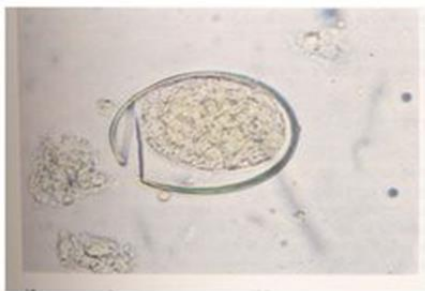
#### Практическое задание:

1. Провести определение грамвариабельности бактерий экспресс-методом Крегерсена. Вы можете использовать материально-техническое оснащение учебной лаборатории.
2. Рассчитайте результат иммунологической реакции по следующим данным, используя инструкцию к набору. Внесите необходимые данные в протокол и произведите расчет:  
Отметьте положительные результаты, обоснуйте.

	1	2
A	K- 0.08	0,0236
B	K-0.091	0,745
C	K+ 0.960	3,210
D	0.385	1,980
E	1.250	0,096
F	0.152	0,200
G	2.030	1,050
H	0.056	0,035

Приложения: инструкция к набору реагентов, протокол анализа ИФА

3. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.



1. Опишите морфологию яйца гельминта.
2. Дайте краткую характеристику гельминту (к какому виду по эпидемиологической классификации относится, цикл развития, пути заражения человека)
3. Расскажите, какой метод применяется для диагностики этих заболеваний (почему именно этот метод, что исследуем). Опишите реактив и ход исследования.

Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
«Лабораторная  
диагностика»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.,  
протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель ЦМК  
**Стринадко Т.В.**

ГАУ АО ПОО «АМК»  
**ЭКЗАМЕН**  
**КВАЛИФИКАЦИОНН**  
**ЫЙ по ПМ.03**  
*Выполнение*  
*микробиологических*  
*лабораторных*  
*исследований первой и*  
*второй категории*  
*сложности*

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по УЧ  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
**Васильева Т.В.**

### БИЛЕТ №6

#### Практическое задание:

1. Провести первичный посев материала методом «площадка или решетка». Вы можете использовать материально-техническое оснащение учебной лаборатории.
2. Составьте схему постановки прямого ИФА: укажите стадии анализа, какие реагенты вносятся, что происходит на каждом этапе. Дайте определение иммуноферментному методу.
3. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.



1. Опишите морфологию яйца гельминта.
2. Дайте краткую характеристику гельминту (к какому виду по эпидемиологической классификации относится, цикл развития, пути заражения человека)
3. Расскажите, какой метод применяется для диагностики этих заболеваний (почему именно этот метод, что исследуем). Опишите реактив и ход исследования.

Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
«Лабораторная  
диагностика»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.,  
протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель ЦМК  
**Стринадко Т.В.**

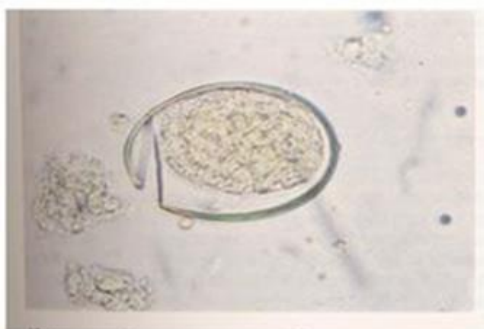
ГАУ АО ПОО «АМК»  
**ЭКЗАМЕН**  
**КВАЛИФИКАЦИОНН**  
**ЫЙ по ПМ.03**  
*Выполнение*  
*микробиологических*  
*лабораторных*  
*исследований первой и*  
*второй категории*  
*сложности*

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по УЧ  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
**Васильева Т.В.**

### БИЛЕТ №7

#### Практическое задание:

1. Провести первичный посев материала на плотную питательную среду методом секторальных посевов. Вы можете использовать материально-техническое оснащение учебной лаборатории.
2. Составьте схему постановки непрямого ИФА: укажите стадии анализа, какие реагенты вносятся, что происходит на каждом этапе. Дайте определение иммуноферментному методу.
3. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.



1. Опишите морфологию яйца гельминта.
2. Дайте краткую характеристику гельминту (к какому виду по эпидемиологической классификации относится, цикл развития, пути заражения человека)
3. Расскажите, какой метод применяется для диагностики этих заболеваний (почему именно этот метод, что исследуем). Опишите реактив и ход исследования.

Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
«Лабораторная  
диагностика»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.,  
протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель ЦМК  
**Стринадко Т.В.**

ГАУ АО ПОО «АМК»  
**ЭКЗАМЕН**  
**КВАЛИФИКАЦИОНН**  
**ЫЙ по ПМ.03**  
*Выполнение*  
*микробиологических*  
*лабораторных*  
*исследований первой и*  
*второй категории*  
*сложности*  
**БИЛЕТ №8**

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по УЧ  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
**Васильева Т.В.**

**Практическое задание:**

**1. Провести первичный посев материала на плотную питательную среду «газоном». Вы можете использовать материально-техническое оснащение учебной лаборатории.**

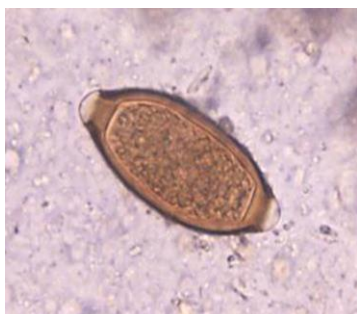
**2. Рассчитайте результат иммунологической реакции по следующим данным, используя инструкцию к набору. Внесите необходимые данные в протокол и произведите расчет:**

**Отметьте положительные результаты, обоснуйте.**

	1	2
<b>A</b>	<b>K- 0.08</b>	<b>0,0236</b>
<b>B</b>	<b>K-0.091</b>	<b>0,745</b>
<b>C</b>	<b>K+ 0.960</b>	<b>3,210</b>
<b>D</b>	<b>0.385</b>	<b>1,980</b>
<b>E</b>	<b>1.250</b>	<b>0,096</b>
<b>F</b>	<b>0.152</b>	<b>0,200</b>
<b>G</b>	<b>2.030</b>	<b>1,050</b>
<b>H</b>	<b>0.056</b>	<b>0,035</b>

**Приложения:** инструкция к набору реагентов, протокол анализа ИФА

**3. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.**



1. Опишите морфологию яйца гельминта.

2. Дайте краткую характеристику гельминту (к какому виду по эпидемиологической классификации относится, цикл развития, пути заражения человека)

3. Расскажите, какой метод применяется для диагностики этих заболеваний (почему именно этот метод, что исследуем). Опишите реактив и ход исследования.

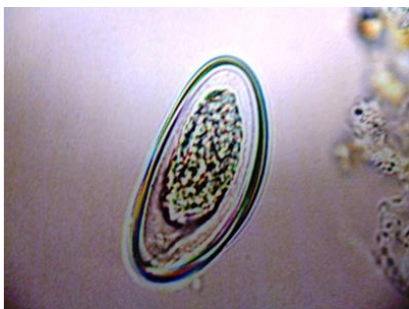
Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
«Лабораторная  
диагностика»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.,  
протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель ЦМК  
**Стринадко Т.В.**

ГАУ АО ПОО «АМК»  
**ЭКЗАМЕН**  
**КВАЛИФИКАЦИОНН**  
**ЫЙ по ПМ.03**  
*Выполнение*  
*микробиологических*  
*лабораторных*  
*исследований первой и*  
*второй категории*  
*сложности*  
**БИЛЕТ №9**

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по УЧ  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
**Васильева Т.В.**

**Практическое задание:**

- 1. Провести первичный посев материала шпателем Дригальского.** Вы можете использовать материально-техническое оснащение учебной лаборатории.
- 2. Составьте схему постановки прямого ИФА:** укажите стадии анализа, какие реагенты вносятся, что происходит на каждом этапе. Дайте определение иммуноферментному методу.
- 3. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.**



1. Опишите морфологию яйца.
2. Дайте краткую характеристику гельминта (к какому виду по эпидемиологической классификации относится, цикл развития, пути заражения человека).
3. Расскажите, какой метод применяется для диагностики данного заболевания.

Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
«Лабораторная  
диагностика»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.,  
протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель ЦМК  
**Стринадко Т.В.**

ГАУ АО ПОО «АМК»  
**ЭКЗАМЕН**  
**КВАЛИФИКАЦИОНН**  
**ЫЙ по ПМ.03**  
*Выполнение*  
*микробиологических*  
*лабораторных*  
*исследований первой и*  
*второй категории*  
*сложности*

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по УЧ  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
**Васильева Т.В.**

### БИЛЕТ №10

#### Практическое задание:

1. Провести пересев исследуемого материала на плотную питательную среду методом «укола». Вы можете использовать материально-техническое оснащение учебной лаборатории.
2. Составьте схему постановки **непрямого ИФА**: укажите стадии анализа, какие реагенты вносятся, что происходит на каждом этапе. Дайте определение иммуноферментному методу.
3. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.



1. Опишите морфологию онкосферы.
2. Дайте краткую характеристику цепням (морфология гельминтов и эпид-классификация)
3. Расскажите, какой метод применяется для диагностики этих заболеваний (почему именно этот метод, что исследуем). Какие признаки определяем при этом методе.

Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
«Лабораторная  
диагностика»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.,  
протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель ЦМК  
**Стринадко Т.В.**

ГАУ АО ПОО «АМК»  
**ЭКЗАМЕН**  
**КВАЛИФИКАЦИОНН**  
**ЫЙ по ПМ.03**  
*Выполнение*  
*микробиологических*  
*лабораторных*  
*исследований первой и*  
*второй категории*  
*сложности*

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по УЧ  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
**Васильева Т.В.**

### БИЛЕТ №11

#### Практическое задание:

- 1. Провести дифференциальную диагностику *S. agalactiae* CAMP-тест.** Вы можете использовать материально-техническое оснащение учебной лаборатории.
- 2. Составьте схему постановки непрямого ИФА:** укажите стадии анализа, какие реагенты вносятся, что происходит на каждом этапе. Дайте определение иммуноферментному методу.
- 3. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.**



1. Опишите морфологию яйца гельминта.
2. Дайте краткую характеристику гельминту (к какому виду по эпидемиологической классификации относится, цикл развития, пути заражения человека).
3. Расскажите, какой метод применяется для диагностики этих заболеваний (почему именно этот метод, что исследуем). Опишите реактив и ход исследования.

Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
«Лабораторная  
диагностика»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.,  
протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель ЦМК  
**Стринадко Т.В.**

ГАУ АО ПОО «АМК»  
**ЭКЗАМЕН**  
**КВАЛИФИКАЦИОНН**  
**ЫЙ по ПМ.03**  
*Выполнение*  
*микробиологических*  
*лабораторных*  
*исследований первой и*  
*второй категории*  
*сложности*

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по УЧ  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
**Васильева Т.В.**

### БИЛЕТ №12

#### Практическое задание:

1. Провести определение антибиотикочувствительности бактерий методом диско-диффузных дисков. Вы можете использовать материально-техническое оснащение учебной лаборатории.
2. Изучите инструкцию к набору реагентов РМП на сифилис и составьте схему проведения анализа. Объясните принцип методики. Проведите исследование. Составьте схему титрования при определении титра антител.
3. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.



1. Опишите морфологию яйца гельминта.
2. Дайте краткую характеристику гельминту (к какому виду по эпидемиологической классификации относится, цикл развития, пути заражения человека)
3. Расскажите, какой метод применяется для диагностики этих заболеваний (почему именно этот метод, что исследуем). Опишите реактив и ход исследования.

Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
«Лабораторная  
диагностика»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.,  
протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель ЦМК  
**Стринадко Т.В.**

ГАУ АО ПОО «АМК»  
**ЭКЗАМЕН**  
**КВАЛИФИКАЦИОНН**  
**ЫЙ по ПМ.03**  
*Выполнение*  
*микробиологических*  
*лабораторных*  
*исследований первой и*  
*второй категории*  
*сложности*

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по УЧ  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
**Васильева Т.В.**

### БИЛЕТ №13

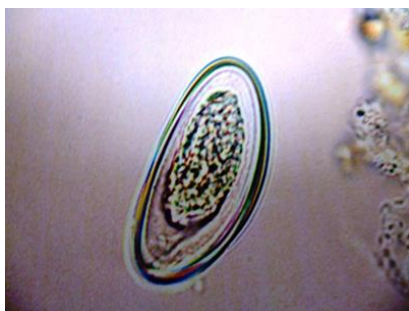
#### Практическое задание:

1. Провести микроскопическое исследование микробиологического препарата № 1. Оформите протокол исследование по следующему плану:

Форма бактерий	Взаимное расположение	Отношение к окраске по Граму

2. Составьте схему постановки прямого ИФА: укажите стадии анализа, какие реагенты вносятся, что происходит на каждом этапе. Дайте определение иммуноферментному методу.

3. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.



1. Опишите морфологию яйца.
2. Дайте краткую характеристику гельминта (к какому виду по эпидемиологической классификации относится, цикл развития, пути заражения человека).
3. Расскажите, какой метод применяется для диагностики данного заболевания.

Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
«Лабораторная  
диагностика»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.,  
протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель ЦМК  
**Стринадко Т.В.**

ГАУ АО ПОО «АМК»  
**ЭКЗАМЕН**  
**КВАЛИФИКАЦИОНН**  
**ЫЙ по ПМ.03**  
*Выполнение*  
*микробиологических*  
*лабораторных*  
*исследований первой и*  
*второй категории*  
*сложности*

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по УЧ  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
**Васильева Т.В.**

### БИЛЕТ №14

#### Практическое задание:

1. Провести микроскопическое исследование микробиологического препарата № 2. Оформите протокол исследование по следующему плану:

Форма бактерий	Взаимное расположение	Отношение к окраске по Граму

2. Составьте схему постановки непрямого ИФА: укажите стадии анализа, какие реагенты вносятся, что происходит на каждом этапе. Дайте определение иммуноферментному методу.
3. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.



1. Опишите морфологию онкосферы.
2. Дайте краткую характеристику цепням (морфология гельминтов и эпид-классификация)
3. Расскажите, какой метод применяется для диагностики этих заболеваний (почему именно этот метод, что исследуем). Какие признаки определяем при этом методе.

Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
«Лабораторная  
диагностика»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.,  
протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель ЦМК  
**Стринадко Т.В.**

ГАУ АО ПОО «АМК»  
**ЭКЗАМЕН**  
**КВАЛИФИКАЦИОНН**  
**ЫЙ по ПМ.03**  
*Выполнение*  
*микробиологических*  
*лабораторных*  
*исследований первой и*  
*второй категории*  
*сложности*

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по УЧ  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
**Васильева Т.В.**

### БИЛЕТ №15

#### Практическое задание:

1. Провести пересев с плотной питательной среды на скошенный агар по Шукевичу. Вы можете использовать материально-техническое оснащение учебной лаборатории.
2. Составьте схему постановки **непрямого ИФА**: укажите стадии анализа, какие реагенты вносятся, что происходит на каждом этапе. Дайте определение иммуноферментному методу.
3. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.



1. Опишите морфологию яйца гельминта.
2. Дайте краткую характеристику гельминту (к какому виду по эпидемиологической классификации относится, цикл развития, пути заражения человека).
3. Расскажите, какой метод применяется для диагностики этих заболеваний (почему именно этот метод, что исследуем). Опишите реактив и ход исследования.

Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
«Лабораторная  
диагностика»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.,  
протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель ЦМК  
**Стринадко Т.В.**

ГАУ АО ПОО «АМК»  
**ЭКЗАМЕН**  
**КВАЛИФИКАЦИОНН**  
**ЫЙ по ПМ.03**  
*Выполнение*  
*микробиологических*  
*лабораторных*  
*исследований первой и*  
*второй категории*  
*сложности*

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по УЧ  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
**Васильева Т.В.**

### БИЛЕТ №16

#### Практическое задание:

1. Провести пересев с плотной питательной среды на скошенный агар «зигзагом». Вы можете использовать материально-техническое оснащение учебной лаборатории.
2. Изучите инструкцию к набору реагентов РМП на сифилис и составьте схему проведения анализа. Объясните принцип методики. Проведите исследование. Составьте схему титрования при определении титра антител.
3. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.



1. Опишите морфологию яйца гельминта.
2. Дайте краткую характеристику гельминту (к какому виду по эпидемиологической классификации относится, цикл развития, пути заражения человека)
3. Расскажите, какой метод применяется для диагностики этих заболеваний (почему именно этот метод, что исследуем). Опишите реактив и ход исследования.

Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
«Лабораторная  
диагностика»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.,  
протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель ЦМК  
**Стринадко Т.В.**

ГАУ АО ПОО «АМК»  
**ЭКЗАМЕН**  
**КВАЛИФИКАЦИОНН**  
**ЫЙ по ПМ.03**  
*Выполнение*  
*микробиологических*  
*лабораторных*  
*исследований первой и*  
*второй категории*  
*сложности*

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по УЧ  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
**Васильева Т.В.**

### БИЛЕТ №17

#### Практическое задание:

- 1. Провести первичный посев материала на плотную питательную среду методом истончающего штриха. Вы можете использовать материально-техническое оснащение учебной лаборатории.**
- 2. Изучите инструкцию к набору реагентов РМП на сифилис и составьте схему проведения анализа. Объясните принцип методики. Проведите исследование. Составьте схему титрования при определении титра антител.**
- 3. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.**



1. Опишите морфологию яйца гельминта.
2. Дайте краткую характеристику гельминту (к какому виду по эпидемиологической классификации относится, цикл развития, пути заражения человека).
3. Расскажите, какой метод применяется для диагностики этих заболеваний (почему именно этот метод, что исследуем). Опишите реактив и ход исследования.

Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
«Лабораторная  
диагностика»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.,  
протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель ЦМК  
**Стринадко Т.В.**

ГАУ АО ПОО «АМК»  
**ЭКЗАМЕН**  
**КВАЛИФИКАЦИОНН**  
**ЫЙ по ПМ.03**  
*Выполнение*  
*микробиологических*  
*лабораторных*  
*исследований первой и*  
*второй категории*  
*сложности*  
**БИЛЕТ №18**

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по УЧ  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
**Васильева Т.В.**

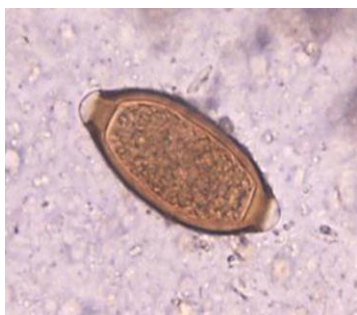
**Практическое задание:**

- 1. Провести окраску микробиологического препарата простым методом. Вы можете использовать материально-техническое оснащение учебной лаборатории.**
- 2. Рассчитайте результат иммунологической реакции по следующим данным, используя инструкцию к набору. Внесите необходимые данные в протокол и произведите расчет:  
Отметьте положительные результаты, обоснуйте.**

	1	2
<b>A</b>	<b>K- 0.08</b>	<b>0,0236</b>
<b>B</b>	<b>K-0.091</b>	<b>0,745</b>
<b>C</b>	<b>K+ 0.960</b>	<b>3,210</b>
<b>D</b>	<b>0.385</b>	<b>1,980</b>
<b>E</b>	<b>1.250</b>	<b>0,096</b>
<b>F</b>	<b>0.152</b>	<b>0,200</b>
<b>G</b>	<b>2.030</b>	<b>1,050</b>
<b>H</b>	<b>0.056</b>	<b>0,035</b>

**Приложения:** инструкция к набору реагентов, протокол анализа ИФА

- 3. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.**



1. Опишите морфологию яйца гельминта.
2. Дайте краткую характеристику гельминту (к какому виду по эпидемиологической классификации относится, цикл развития, пути заражения человека)
3. Расскажите, какой метод применяется для диагностики этих заболеваний (почему именно этот метод, что исследуем). Опишите реактив и ход исследования.

Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
«Лабораторная  
диагностика»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.,  
протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель ЦМК  
**Стринадко Т.В.**

ГАУ АО ПОО «АМК»  
**ЭКЗАМЕН**  
**КВАЛИФИКАЦИОНН**  
**ЫЙ по ПМ.03**  
*Выполнение*  
*микробиологических*  
*лабораторных*  
*исследований первой и*  
*второй категории*  
*сложности*

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по УЧ  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
**Васильева Т.В.**

### БИЛЕТ №19

#### Практическое задание:

1. Провести окраску микробиологического препарата по Цилю-Нильсену. Вы можете использовать материально-техническое оснащение учебной лаборатории.
2. Изучите инструкцию к набору реагентов РМП на сифилис и составьте схему проведения анализа. Объясните принцип методики. Проведите исследование. Составьте схему титрования при определении титра антител.
3. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.



1. Опишите морфологию онкосферы.
2. Дайте краткую характеристику цепням (морфология гельминтов и эпид-классификация)
3. Расскажите, какой метод применяется для диагностики этих заболеваний (почему именно этот метод, что исследуем). Какие признаки определяем при этом методе.

Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
«Лабораторная  
диагностика»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.,  
протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель ЦМК  
**Стринадко Т.В.**

ГАУ АО ПОО «АМК»  
**ЭКЗАМЕН**  
**КВАЛИФИКАЦИОНН**  
**ЫЙ по ПМ.03**  
*Выполнение*  
*микробиологических*  
*лабораторных*  
*исследований первой и*  
*второй категории*  
*сложности*

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по УЧ  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
**Васильева Т.В.**

### БИЛЕТ №20

#### Практическое задание:

1. Провести окраску микробиологического препарата по Бурри-Гинсу. Вы можете использовать материально-техническое оснащение учебной лаборатории.
2. Рассчитайте результат иммунологической реакции по следующим данным, используя инструкцию к набору. Внесите необходимые данные в протокол и произведите расчет:  
Отметьте положительные результаты, обоснуйте.

	1	2
A	K- 0.08	0,0236
B	K-0.091	0,745
C	K+ 0.960	3,210
D	0.385	1,980
E	1.250	0,096
F	0.152	0,200
G	2.030	1,050
H	0.056	0,035

Приложения: инструкция к набору реагентов, протокол анализа ИФА

3. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.



1. Опишите морфологию онкосферы.
2. Дайте краткую характеристику цепням (морфология гельминтов и эпид-классификация)
3. Расскажите, какой метод применяется для диагностики этих заболеваний (почему именно этот метод, что исследуем). Какие признаки определяем при этом методе.

Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
«Лабораторная  
диагностика»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.,  
протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель ЦМК  
**Стринадко Т.В.**

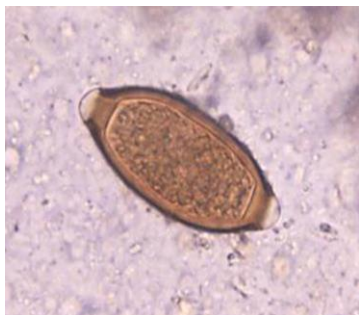
ГАУ АО ПОО «АМК»  
**ЭКЗАМЕН**  
**КВАЛИФИКАЦИОНН**  
**ЫЙ по ПМ.03**  
*Выполнение*  
*микробиологических*  
*лабораторных*  
*исследований первой и*  
*второй категории*  
*сложности*

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по УЧ  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
**Васильева Т.В.**

### **БИЛЕТ №21**

#### **Практическое задание:**

- 1. Провести пересев с плотной питательной среды на скошенный агар по Шукевичу.** Вы можете использовать материально-техническое оснащение учебной лаборатории.
- 2. Составьте схему постановки непрямого ИФА:** укажите стадии анализа, какие реагенты вносятся, что происходит на каждом этапе. Дайте определение иммуноферментному методу.
- 3. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.**



1. Опишите морфологию яйца гельминта.
2. Дайте краткую характеристику гельминту (к какому виду по эпидемиологической классификации относится, цикл развития, пути заражения человека)
3. Расскажите, какой метод применяется для диагностики этих заболеваний (почему именно этот метод, что исследуем). Опишите реактив и ход исследования.

Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
«Лабораторная  
диагностика»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.,  
протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель ЦМК  
**Стринадко Т.В.**

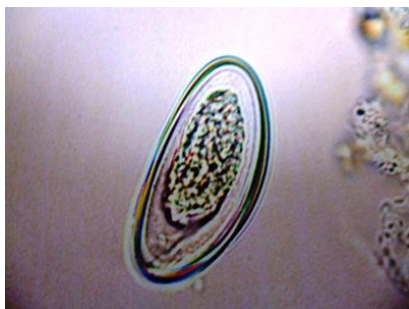
ГАУ АО ПОО «АМК»  
**ЭКЗАМЕН**  
**КВАЛИФИКАЦИОНН**  
**ЫЙ по ПМ.03**  
*Выполнение*  
*микробиологических*  
*лабораторных*  
*исследований первой и*  
*второй категории*  
*сложности*

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по УЧ  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
**Васильева Т.В.**

## БИЛЕТ №22

### Практическое задание:

1. Провести окраску микробиологического препарата по Нейссеру. Вы можете использовать материально-техническое оснащение учебной лаборатории.
2. Составьте схему постановки прямого ИФА: укажите стадии анализа, какие реагенты вносятся, что происходит на каждом этапе. Дайте определение иммуноферментному методу.
3. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.



1. Опишите морфологию яйца.
2. Дайте краткую характеристику гельминта (к какому виду по эпидемиологической классификации относится, цикл развития, пути заражения человека).
3. Расскажите, какой метод применяется для диагностики данного заболевания.

Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
«Лабораторная  
диагностика»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.,  
протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель ЦМК  
**Стринадко Т.В.**

ГАУ АО ПОО «АМК»  
**ЭКЗАМЕН**  
**КВАЛИФИКАЦИОНН**  
**ЫЙ по ПМ.03**  
*Выполнение*  
*микробиологических*  
*лабораторных*  
*исследований первой и*  
*второй категории*  
*сложности*  
**БИЛЕТ №23**

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по УЧ  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
**Васильева Т.В.**

**Практическое задание:**

- 1. Приготовить препарат «висячая капля».** Вы можете использовать материально-техническое оснащение учебной лаборатории.
- 2. Рассчитайте результат иммунологической реакции по следующим данным, используя инструкцию к набору. Внесите необходимые данные в протокол и произведите расчет:**  
**Отметьте положительные результаты, обоснуйте.**

	1	2
<b>A</b>	<b>K- 0.08</b>	<b>0,0236</b>
<b>B</b>	<b>K-0.091</b>	<b>0,745</b>
<b>C</b>	<b>K+ 0.960</b>	<b>3,210</b>
<b>D</b>	<b>0.385</b>	<b>1,980</b>
<b>E</b>	<b>1.250</b>	<b>0,096</b>
<b>F</b>	<b>0.152</b>	<b>0,200</b>
<b>G</b>	<b>2.030</b>	<b>1,050</b>
<b>H</b>	<b>0.056</b>	<b>0,035</b>

**Приложения:** инструкция к набору реагентов, протокол анализа ИФА  
**3. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.**



- 1. Опишите морфологию яйца гельминта.**
- 2. Дайте краткую характеристику гельминту (к какому виду по эпидемиологической классификации относится, цикл развития, пути заражения человека)**
- 3. Расскажите, какой метод применяется для диагностики этих заболеваний (почему именно этот метод, что исследуем). Опишите реактив и ход исследования.**

Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
«Лабораторная  
диагностика»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.,  
протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель ЦМК  
**Стринадко Т.В.**

ГАУ АО ПОО «АМК»  
**ЭКЗАМЕН**  
**КВАЛИФИКАЦИОНН**  
**ЫЙ по ПМ.03**  
*Выполнение*  
*микробиологических*  
*лабораторных*  
*исследований первой и*  
*второй категории*  
*сложности*

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по УЧ  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
**Васильева Т.В.**

### БИЛЕТ №24

#### Практическое задание:

- 1. Приготовить препарат «раздавленная капля».** Вы можете использовать материально-техническое оснащение учебной лаборатории.
- 2. Составьте схему постановки прямого ИФА:** укажите стадии анализа, какие реагенты вносятся, что происходит на каждом этапе. Дайте определение иммуноферментному методу.
- 3. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.**



1. Опишите морфологию яйца гельминта.
2. Дайте краткую характеристику гельминту (к какому виду по эпидемиологической классификации относится, цикл развития, пути заражения человека).
3. Расскажите, какой метод применяется для диагностики этих заболеваний (почему именно этот метод, что исследуем). Опишите реактив и ход исследования.

Рассмотрено  
на заседании ЦМК  
«Лабораторная  
диагностика»  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.,  
протокол № \_\_\_\_\_  
Председатель ЦМК  
**Стринадко Т.В.**

ГАУ АО ПОО «АМК»  
**ЭКЗАМЕН**  
**КВАЛИФИКАЦИОНН**  
**ЫЙ по ПМ.03**  
*Выполнение*  
*микробиологических*  
*лабораторных*  
*исследований первой и*  
*второй категории*  
*сложности*

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по УЧ  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
**Васильева Т.В.**

### БИЛЕТ №25

#### Практическое задание:

1. Провести окраску микробиологического препарата по Граму. Вы можете использовать материально-техническое оснащение учебной лаборатории.
2. Изучите инструкцию к набору реагентов РМП на сифилис и составьте схему проведения анализа. Объясните принцип методики. Проведите исследование. Составьте схему титрования при определении титра антител.
3. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы.



1. Опишите морфологию яйца гельминта.
2. Дайте краткую характеристику гельминту (к какому виду по эпидемиологической классификации относится, цикл развития, пути заражения человека)
3. Расскажите, какой метод применяется для диагностики этих заболеваний (почему именно этот метод, что исследуем). Опишите реактив и ход исследования.